JUICE

立体声功率放大器

用户手册

J•800

J•1400

J•2500



介绍

功率、可靠性和价格是功率放大器的三大要素。TAPCO的Juice系列：J•800、J•1400和J•2500 —— 三款功率放大器在这三个方面都是最优秀的。TAPCO在设计开发Juice系列功率放大器的过程中，采用了一套严格的测试系统——甚至，目前不少许多知名品牌的功率放大器都不能完全通过该测试。而Juice系列功率放大器却轻而易举地通过了全部测试。

主要技术特点

- 单声道/立体声/桥接单声道之间可方便地进行切换。
- 低噪声、低失真设计。
- 每一通道配有30 Hz 低切滤波器开关，便于后级音箱低频保护。
- 每一通道配有限幅器开关，便于后级音箱大信号保护。
- 平衡/非平衡1/4” TRS和XLR线路输入插口。
- Speakon® 输出端口。
- 接线柱输出端口。
- dB读数的增益控制旋钮。
- 信号和过载LED显示。
- 变速风扇，散热效率更高。

安全注意事项：

- 仔细阅读并遵循说明书安装、操作。
- 防水防潮，请勿靠近任何水源，请用干布清洁。
- 防热，请勿靠近任何热源（包括大功率放大器），请勿堵塞任何通风散热开口。
- 保证电源连接正确，接地安全。雷雨情况下或长期闲置不用时请断开电源。
- 设备损坏时，请送至专门维修地点维修。
- 遵循有关噪声安全标准。

系统设置

1. 关闭功率放大器的电源(POWER)开关。
2. 将2个电平控制旋钮旋到最小位置。
3. 将背板上的低切滤波器（SUBSONIC FILTER）开关关闭（OFF），削波限幅（CLIP LIMIT）开关打开（ON）。
4. 选择并设置合适的放大器模式：

STEREO　典型设置，用于立体声信号放大。INPUT 1路由至CHANNEL 1输出，INPUT 2路由至CHANNEL 2输出。

MONO　可在2个通道上独立放大单声道信号。

BRIDGE　2个输出通道桥接模式，输出功率加倍，通常将INPUT 1用于BRIDGE模式，(INPUT 2悬空，B电平控制旋到最小位置)。

5. 采用平衡式电缆连接音频信号信号的输入、输出。
6. 连接合适的交流电源(见主要技术指标)。
7. 检查整个系统(包括音源、调音台、音箱)连线正确、电源正常，电源开关打开。
8. 打开功率放大器的电源开关，电源（POWER）LED亮。
9. 逐渐调大功率放大器的2路输入信号电平控制旋钮，听到音乐，看到信号（SIG）LED闪烁。如果过载（OL）LED闪烁，请关小功率放大器的2路输入信号电平控制旋钮或信号源的输出电平控制（如调音台的主控推子），直到OL LED灭或不是频繁闪烁。
10. 关闭整个系统的顺序恰恰相反，请先关闭功率放大器。

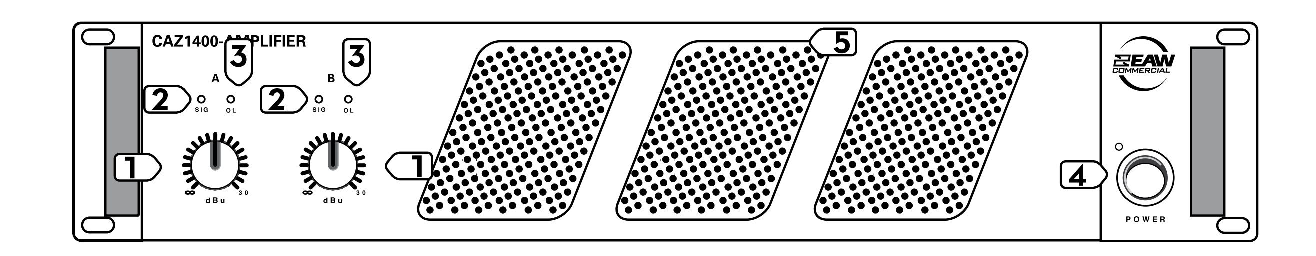
面板功能

1. Level
通道1和通道2的信号电平控制旋钮。增益范围为30 dB左右 (J•800、J•1400和J•2500的增益范围分别为30 dB, 32 dB, 34 dB)，所以旋钮满刻度设计为30 dB。

2 . SIG
用来表示功率放大器的输出级存在信号的绿色LED，当电平控制旋钮旋到最小位置（逆时针到底)，该LED灭。

3. OL
红色LED，一旦闪烁，则表示放大器输出信号达到最大极限或即将出现削波失真。频繁或连续闪烁即信号长期处于失真状态，这对后级扬声器系统的影响非常大，应该立即关小信号（如推下调音台的输出推子或旋低功率放大器的电平控制旋钮）。瞬态出现失真或闪烁不是很频繁则无碍大局。

4. POWER
打开或关闭放大器电源。放大器电源打开时，开关上方的红色LED亮。



背板功能

5. 电源插口
请将随机电源线的一端插入该插口，另一端插到适配的电源插座上，电源要求：220V – 240V / 50Hz 。

6. 断路器
用来监控功率放大器的电流是否正常。当电源电压不稳定（电涌）或放大器峰值输出过大时，会自动跳开。跳开后请先关闭电源开关，重新推上断路器（BREAK-ER键），然后再次打开电源开关，放大器恢复正常工作。如果断路器再次跳开，则可能出现问题了，请仔细检查以下条件是否满足：

- 在立体声状态下每路输出上所连接的扬声器系统的总的负载应该大于等于2Ω，在桥接状态下每路输出上所连接的扬声器系统的总的负载应该大于等于4Ω。
- 如果当电平控制旋钮关到最小并且扬声器系统连接断开情况下断路器还是跳开，则功率放大器有可能出现故障。

7. 扬声器系统输出
提供2种连接扬声器系统的端口：接线柱和Speakon®，两种端口是相互并联的（就同一通道而论），注意总的阻抗要满足前一款中提到的要求。

8. 输入
提供2种信号输入端口— XLR和1/4” TRS，彼此并联，方便连接平衡或非平衡信号。注意请勿将多个信号连接到INPUT 1或INPUT 2端口，但你可以将不用的一个端口用来连接另外一台放大器。

9. 低切滤波器
30 Hz低切（高通）滤波器拨动开关。Juice系列功率放大器的频响可以延伸到20

Hz以下，但大多数扬声器系统是不能重放如此低的频率的声音的，不如切除，同时还能有效去除低频舞台噪声（如脚步声）和有可能损坏扬声器系统的话筒朴朴声。

10. 削波限幅

保护扬声器系统免受信号削波影响的削波限幅开关。如果前级没有专门的压缩/限幅设备或者不是重放电平比较低的背景音乐的话，建议该开关处于常开状态。

11. 放大器模式

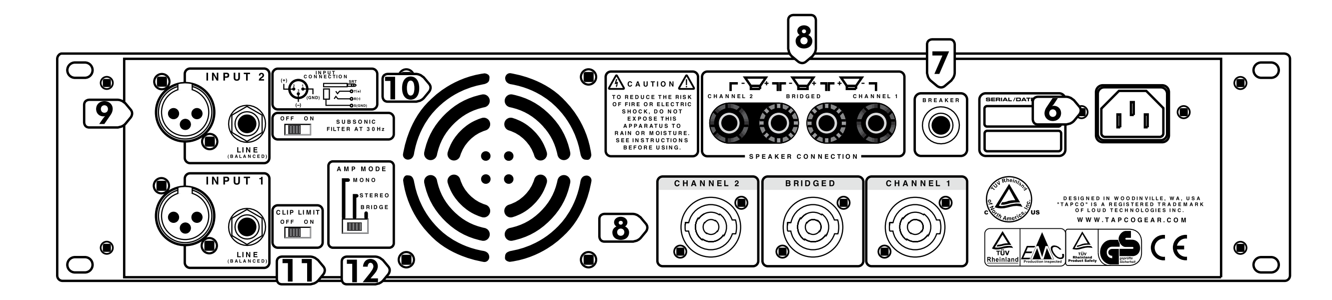
即输入信号在放大器内部路由模式，最常见的是立体声（STEREO ）模式，除此之外还有单声道（MONO）和桥接（BRIDGE）模式。

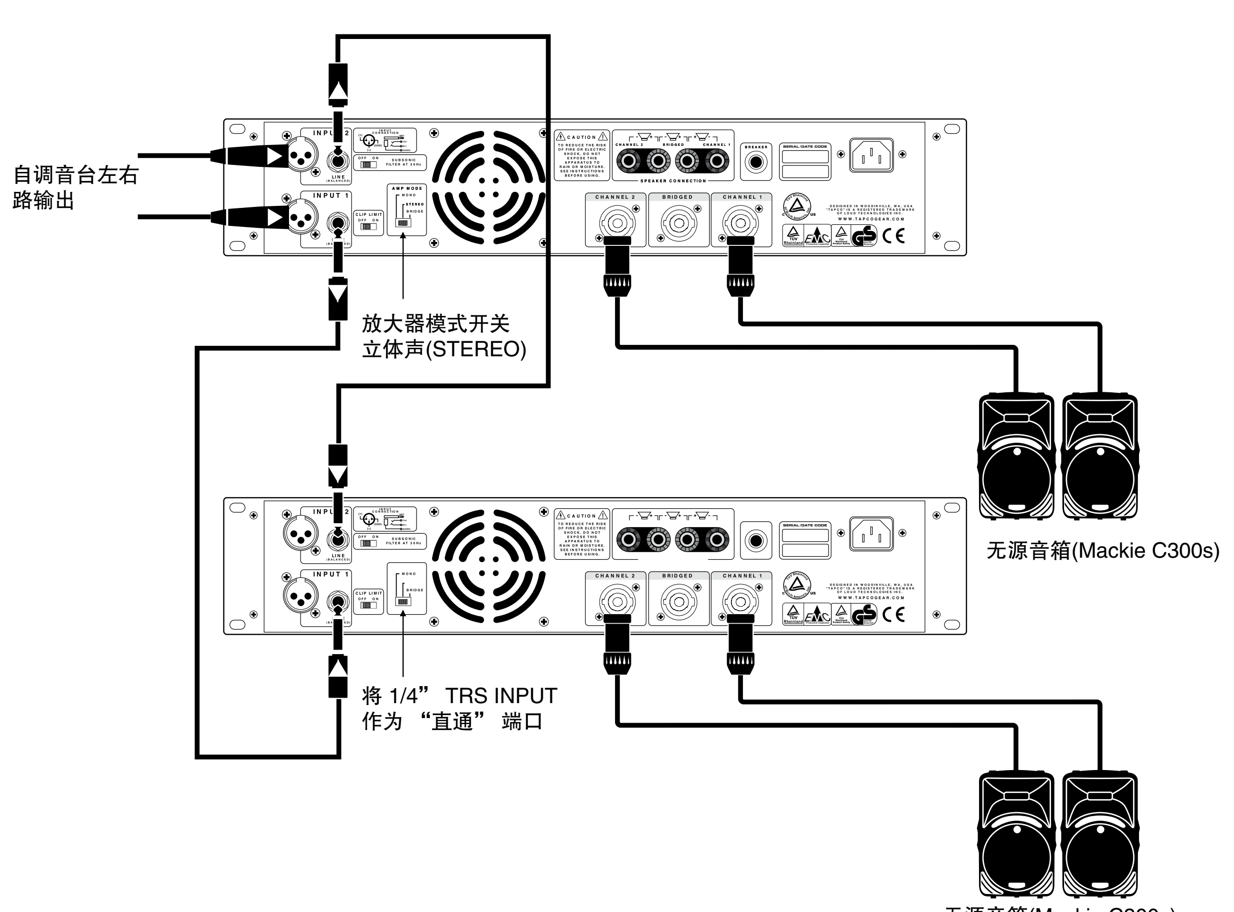
STEREO：接收左右路输入信号(A和B)，然后路由至CHANNEL 1和CHANNEL 2输出，信号大小通过2个通道电平旋钮分别调节。

MONO：接收单路输入信号(INPUT 1)，然后将信号路由至CHANNEL 1和CHANNEL 2 输出，信号大小通过2个通道电平旋钮分别调节。

BRIDGE：接收单路输入信号(INPUT 1)，然后将2路放大器功率叠加后送至一个（或1组）扬声器系统。通过CHANNEL 1电平控制旋钮调节增益(旋低CHANNEL 2电平控制旋钮到底)。

注意：在单声道(MONO)和桥接(BRIDGE)模式下，INPUT 1和INPUT 2是彼此并联的。这时，可以将INPUT 2 作为“直通”端口，将输入信号路由到另外一台功率放大器。



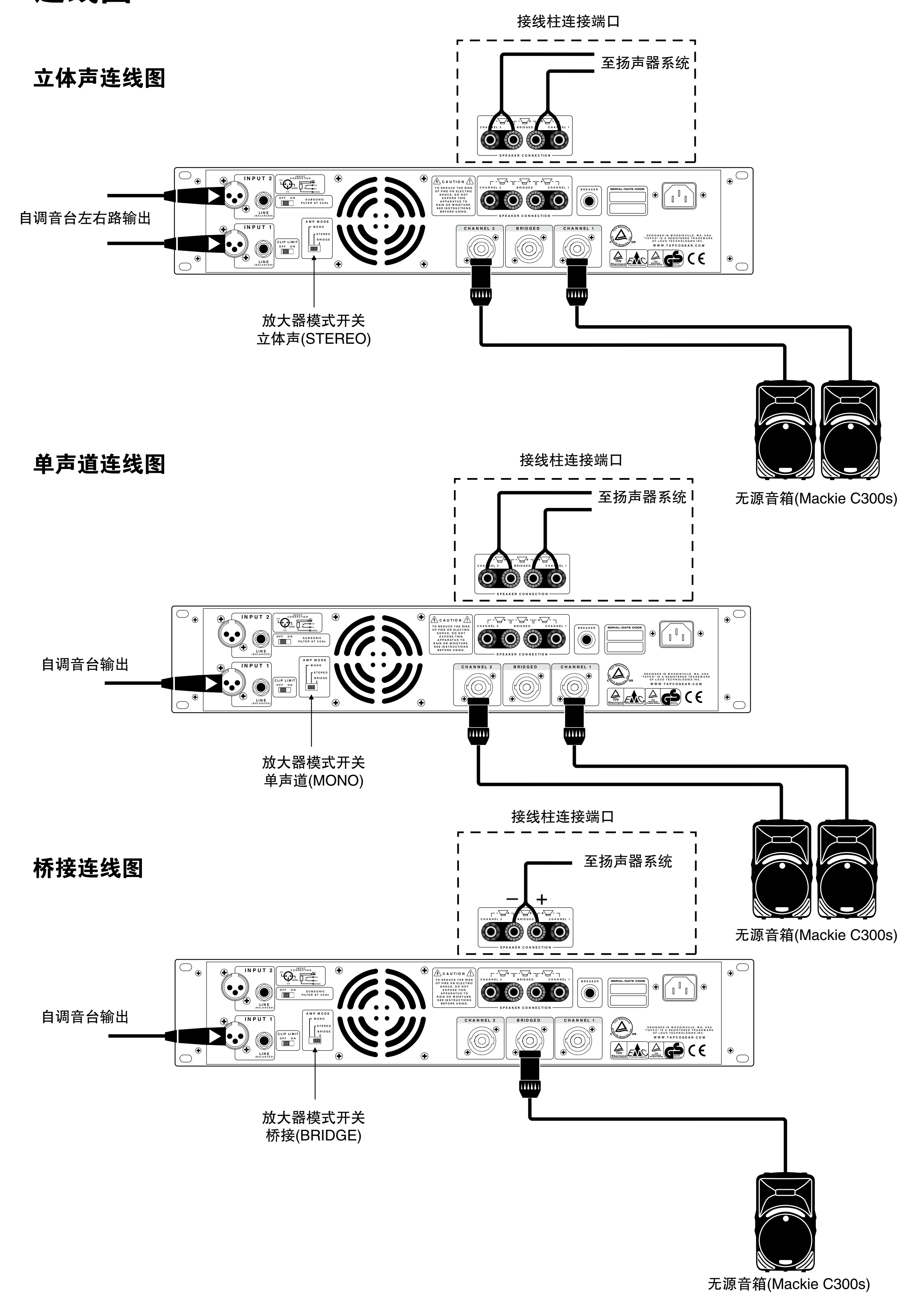


连线图

立体声连线图

单声道连线图

桥接连线图



常见故障处理

无电流

- 交流电源是否连接正常?
- 电源开关是否打开?
- 电源开关上方的红色LED是否亮?如果连接正常而LED不亮，参见下面的无声音部分。
- 断路器是否跳开?如果是，则重新推上断路器开关，如果断路器再次跳开，请联系修理。
- 放大器内部的交流电源保险丝熔断，这需要打开机箱修理，请联系修理。

无声音

- 通道电平控制旋钮是否调大?如果没有，逐渐调大直到听见声音。
- 信号源是否打开?调音台（或其它直接连接到功率放大器上的信号源设备）来的信号电平是否足够大?信号显示SIG LED闪烁则表明信号已经存在。
- 如果扬声器系统以桥接（BRIDGE）模式连接，请检查放大器模式开关是否设置桥接（BRIDGE）模式。
- 是否放大器由于过热进入热保护状态，请将放大器先关闭，冷却后再启用。
- 扬声器系统是否有问题?

两路声音响度差别较大

- 2个输入电平控制旋钮是否置于同样位置?
- 信号源的左右信号是否平衡?
- 扬声器系统的阻抗是否匹配?如果两路连接的扬声器系统的阻抗不同，音量电平自然不同。
- 试着将2路交换一下：先关掉放大器，交换放大器上扬声器系统连线，再打开放大器。如果情况仍然如此，那很可能连接线有问题；如果2路情况正好反转，则可以确定问题出现在混音器、放大器或前级信号线。

立体声音乐总是偏重于一侧。低音也不算很好听

- 检查是否有一侧的扬声器系统的极性接反了。
- 低音最好不要放在房间中央，最好放在墙角或一侧墙边，这样可靠墙面反射增强低音效果。

随着音乐渐强，放大器反而关闭了

- 检查是否过载，确保过载（OL）LED不处于连续闪烁状态，否则请调低信号源信号或旋低放大器的电平控制旋钮。
- 检查前后通风开口是否被堵上?

音质不好

- 是否太响或失真?如果是，请调低信号源信号或旋低放大器的电平控制旋钮。
- 信号输入端口是否连接可靠?
- 如果可能，用耳机监听一下调音台的输出信号，检查一下问题是否出在前级调音台，而不是后级功率放大器。

噪声/交流声

- 检查调音台和放大器之间的信号连线，确保全部连线良好可靠。
- 信号线请勿靠近交流电源线、电源变压器及其它可能产生射频辐射的设备。
- 同一交流电源回路上是否同时接有调光设备或其它可控硅设备?如有，请分开不同电源回路或采用电源滤波器。
- 如果可能，用耳机监听一下调音台的输出信号，检查一下问题是否出在前级调音台，而不是后级功率放大器。

Juice系列功率放大器的主要技术指标：

型号	J • 800	J • 1400	J • 2500
20Hz–20kHz双通道连续正弦波功率			
2Ω	480 W	800 W	1400 W
4Ω	300 W	450W	750 W
8Ω	205 W	310W	575 W
20Hz–20kHz桥接单通道连续正弦波功率			
4Ω	800 W	1400 W	2500 W
8Ω	560 W	900 W	1500 W
频率响应	5 Hz – 50 kHz (+0, –3 dB)		
总谐波失真＋SMPTE互调失真	< 0.03% @ 8Ω,20Hz – 20kHz		
信噪比	> 100 dB @ 4Ω,额定功率以下		
通道分离度	> 90 dB @ 1 kHz		
阻尼因子	> 300 @ 1 kHz 以下		
输入阻抗	20 kΩ 平衡， 10 kΩ 非平衡		
输入灵敏度	1.15 V (+3.4 dBu) @ 4Ω,额定功率		
增益	30dB	32dB	34dB
最大输入电平	9.75 Vrms (+22 dBu)		
开关延时	2.5S		
低切滤波器	– 9 dB @ 30 Hz		
放大器类型	AB类	AB类	H类
散热	双速风扇＋前后对流		
显示器	A/B通道：信号/过载显示；电源显示		
电流消耗			
空闲：	0.5A	0.5A	1.0A
音乐，@8Ω：	3.9A	5.1A	8.1A
音乐，@4Ω：	5.0A	6.7A	10.0A
音乐，@2Ω：	7.0A	10.6A	17.2A
电源	220V – 240V / 50Hz		
尺寸	89mm(高)/483mm(宽)/400mm(深)		
重量	19.8kg	22.0kg	25.5kg

厂方保留由于产品设计、元件及生产工艺更新所引起的技术参数变更权利。



中国总部
地址: 上海市浦东新区民生路1518号金鹰大厦A幢1102室
邮编: 200135
电话: 021-6104 9266
传真: 021-6104 9267

广州办事处
地址:广州市建设六马路33号宜安广场
2504室
邮编: 510064
电话: 020-8363 4155   8363 4355
传真: 020-8363 4733

北京办事处
地址: 北京市朝阳区东三环中路9号富尔大厦703室
邮编: 100020
电话: 010-8591 0563 / 8591 0565
传真: 010-8591 0561